



# Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività  
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi  
Ufficio G2

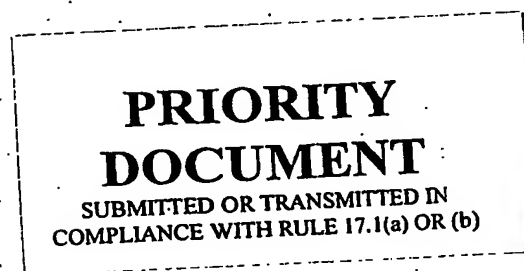


Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: *Invenzione Industriale*

N. MI2002 A 000719

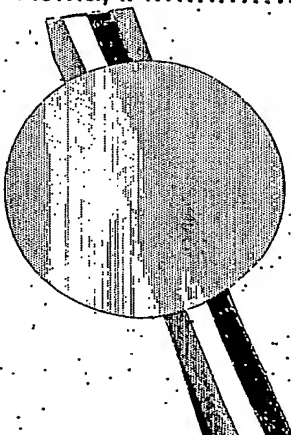
7

*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali  
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati  
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*



4 MAR. 2003

Roma, li .....



IL DIRIGENTE  
*Elena Marinelli*  
Sig.ra E. MARINELLI

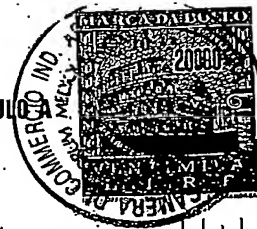
BEST AVAILABLE COPY

# AL MINISTERO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

MODULO



## A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione

RENNA EGIDIO

Residenza

VIA CIMAROSA 9 A MILANO

codice

RNNGDE63D24G942A

2) Denominazione

Residenza

codice

## B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome

cod. fiscale

denominazione studio di appartenenza

via

n.

città

cap

(prov)

## C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

RENNA EGIDIO

via

CIMAROSA 9 A

n.

MILANO

cap

20144

(prov)

MI

## D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/sci)

gruppo/sottogruppo

DISPOSITIVO PERFEZIONATO PER VASCA

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO:

SI

NO

SE ISTANZA: DATA

N° PROTOCOLLO

cognome nome

## E. INVENTORI DESIGNATI

1)

RENNA EGIDIO

3)

2)

4)

## F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione

tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito

allegato  
S/R

SCIOGLIMENTO RISERVE

Data

N° Protocollo

1)

2)

## G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA CULTURE DI MICROORGANISMI, denominazione

## H. ANNOTAZIONI SPECIALI



## DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc. 1)

2

PROV

n. pag.

16

riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)....

Doc. 2)

2

PROV

n. tav.

04

disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) .....

Doc. 3)

1

RIS

lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale .....

Doc. 4)

1

RIS

designazione inventore .....

Doc. 5)

1

RIS

documenti di priorità con traduzione in italiano .....

Doc. 6)

1

RIS

autorizzazione o atto di cessione .....

Doc. 7)

1

nominativo completo del richiedente

81 allegati di versamento; totale Euro

obbligatorio

COMPILATO IL

05/04/2007

FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I)

CONTINUA SI/NO

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO

No

CAMERA DI COMMERCIO IND. ART. E AGR. DI

MILANO

MILANO

codice

15

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA

MI2002A 000719

Reg. A.

L'anno

DUEMILADUE

APRILE

Il(I) richiedente(i) sopradicato(i) ha(hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, con fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraportato.

## I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

IL DEPOSITANTE

L'UFFICIALE ROGANTE

M. CAPTONEST

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONE

NUMERO DOMANDA MI2002A 000719 REG. ADATA DI DEPOSITO 05/04/2002NUMERO BREVETTO                     DATA DI RILASCIO   /  /  

## B. TITOLO

DISPOSITIVO PERFEZIONATO PER VASCA

## L. RIASSUNTO

Insieme funzionale, attrezzo ginnico e vasca da bagno, che consente all'utente di praticare una ginnastica rotatoria degli arti inferiori, progettato in modo tale da consentire un contestuale normale utilizzo della vasca.

## M. DISEGNO

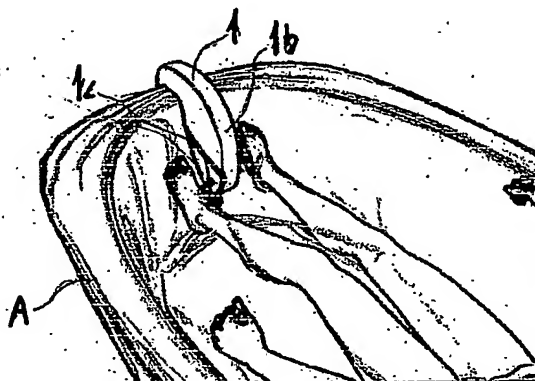


FIG. 1



DESCRIZIONE della domanda di brevetto per invenzione industriale avente per titolo: Attrezzo ginnico per vasca.

a nome : Renna Egidio

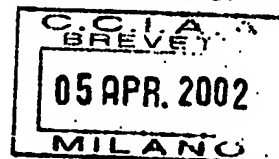
di nazionalità: italiana

domiciliato in: Via Cimarosa 9/A Milano

Depositata il: al no.


Descrizione

MI 2002 A 000719



L'obiettivo del presente trovato è consentire all'utente una opportuna attività motoria di 'ciclaggio' comodamente in vasca da bagno, a casa propria, con un sistema modulare mirante a non compromettere la fruibilità della vasca anche quando non si vuole utilizzare l'attrezzo ginnico.

La pratica regolare di attività motoria riduce il rischio di patologie metaboliche, cardiovascolari e tumorali correlate alla sedentarietà. La ginnastica in acqua o acqua fitness, risponde all'esigenza di ottimizzare i risultati rispetto agli sforzi per effettuare attività motoria in acqua. In acqua troviamo un ambiente micro-gravitario ideale per la riabilitazione di pazienti con patologie articolari, del rachide e degli arti inferiori. In ambiente micro-gravitario gli effetti della forza di gravità sono infatti diminuiti: chi è immerso è come se pesasse meno. Soprattutto chi è in sovrappeso ottiene ulteriori vantaggi, relativi alle minori difficoltà di spostamento e di termoregolazione e al minore traumatismo degli arti inferiori nell'effettuare esercizi in acqua. La presente invenzione è stata concepita per fare in modo che l'utente possa usufruire di un sistema molto economico e non ingombrante, nonché modulare ed adattabile secondo le proprie esigenze, per effettuare tutti i giorni una ginnastica 'rotatoria' delle gambe. La tecnica precedente, infatti si è concentrata su soluzioni ingombranti, complesse, non semplici come quella da me studiata. Molti hanno proposto vere e proprie biciclette inserite o inseribili in acqua, altri, sistemi con sellino, manubrio, ruote, turbine, etc. Gianpaolo Bassini, (EP 1 020 205 A1), presenta una bici subacquea. Speckhart Frank (US 5,665,039), presenta una cyclette subacquea per piscine. Galasso (Wo 98/34831) descrive una bicicletta per piscina o mare che ricrea la struttura di una vera e propria bicicletta con sellino e manubrio, da essere fissata sul basamento di una piscina o a mare. Gol, (US 3,791,332) descrive un veicolo a forma di bicicletta da poter usare sia sulla terra che in acqua. Quint (US 5,586,961),



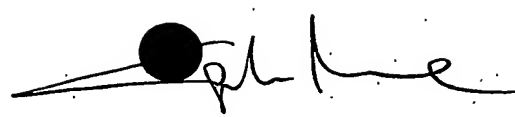
presenta una struttura ingombrante per effettuare più esercizi in acqua. Virgilio Guzzini (EP 0941747), descrive un ingombrante apparato integrato per consentire più esercizi. Thomas Ballard (US 5,752,899), mostra un sistema per permettere una pluralità di esercizi con un controllo centrale di livello dell'acqua e della temperatura, ed un sistema di "camere" separabili, tra cui un sistema cicante con ruota e turbina. Ciolino, (US 5,514,957), presenta un attrezzo costituito da un tappetino particolarmente conformato per consentire in acqua la ginnastica degli arti inferiori, stomaco e sedere. La presente invenzione vuole invece realizzare un prodotto specifico per vasche da bagno, economico, semplice, e semplicemente industrializzabile, poco ingombrante e non limitante né modificante (se non minimamente e parzialmente), gli spazi della vasca e la gestione di un normale "bagno" in vasca da bagno. Il trovato è un sistema integrato vasca perfezionata e supporto pedaliera, mirante a non ostacolare la normale esecuzione del bagno in vasca. Vantaggiosamente un produttore di vasche potrà offrire a tutti i suoi clienti, grazie appunto alla semplicità, modularità ed economicità del sistema trovato, il sistema per vasche del tipo normalmente utilizzabili dal cittadino medio, che tenendo presente la morfologia e gli spazi della vasca da bagno convenzionale, consente all'utente di "ciclare" in modo ottimale in vasca da bagno, a suo piacimento e senza particolari ingombri o impedimenti, con i benefici eccellenti che questa attività performa in acqua, con l'ulteriore vantaggio di azionare contemporaneamente l'eventuale idromassaggio se presente nella vasca stessa, e con il vantaggio di avere un sistema modulare "aperto" perfettamente adattato agli spazi della vasca. Ulteriore vantaggio è che, essendo modulare, può essere realizzato in una serie di varianti, per adattarsi ad esigenze specifiche di design e di scelte circa gli ingombri desiderati. Il trovato è costituito da un attrezzo ginnico di fitness in acqua, costituito principalmente da un corpo centrale fisso o mobile: (fisso, in quanto costituito dalla stessa conformazione della vasca su uno dei lati inferiori), (mobile, in una versione realizzativa in cui il supporto della pedaliera è realizzato a parte e va collegata alla superficie della vasca opportunamente predisposta, in modo da performare le stesse funzioni di un corpo "fisso"), ai cui lati sono posti due pedali collegati tra loro tramite un tubo opportunamente conformato (assale) passante per il corpo centrale. La struttura a pedali opportunamente conformata può inoltre essere direttamente collegata alle pareti laterali della vasca, facendo a meno del corpo centrale di supporto della pedaliera. Esempi di realizzazione dell'insieme funzionale comprendente un attrezzo sportivo perfezionato per vasca da bagno, e relativa vasca da bagno perfezionata.



**Esempio 1:** vasca con opportuna sagomatura che supportano direttamente l'assale della pedaliera (fig. 1, fig. 2, fig. 2A, 2B, 2C, 2D, 2E, fig. 3, fig. 3A, fig. 3B, 3C, 3D, fig. 4, 4A, fig. 4B). La sede fissa, è realizzata con una sporgenza sagomata prevista su una parete interna di uno dei due lati minori della vasca (per vasche rettangolari, e comunque nella zona dove presumibilmente potranno andare i piedi dell'utente), prevista nello stampo della vasca (del tipo ad esempio in metacrilato), realizzante ad esempio una forma tridimensionale quale ad esempio un cubo, parallelepipedo, uno sferoide, realizzata al centro della parete interna su uno dei lati più piccoli (dove andrebbero a posizionarsi i piedi di un utente), presentante dei mezzi di collegamento (ad esempio un foro passante), con una attrezzatura costituita da due pedali e un braccio di collegamento tra i due pedali (assale).

**Esempio 2:** Alternativamente, per motivi opportunistici, la conformazione sagomata per il supporto della pedaliera, in questo esempio viene realizzata a parte, in materiale plastico, e la vasca presenta opportuni mezzi per il collegamento, (fig. 5, 5A, 5B, 5C, 5D, 5E, 5F, 5G, 5H, 5I, 5L, 5M, 5N, 5P, 6, 7, 7A, 7B, 7C, 7D 8, 9, 9A 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16), ottenendo il medesimo risultato dell'esempio 1. Sono dunque esemplificamente mostrate le combinazioni di sedi fisse ricavate nella vasca e supporti sagomati cooperanti con esse: realizzati preferibilmente in materiale plastico, in poliuretano etc, (realizzanti ad esempio una forma tridimensionale quale ad esempio un parallelepipedo, uno sferoide un pupazzo etc.), collegabile in molteplici modi alla vasca (per esempio con l'ausilio di ventose, cilindri maschio da inserire in apposite sedi femmina progettate nella vasca o il contrario, conformazioni per l'inserimento ad incasso in una apposita sede progettata nella vasca, con forma superiore 'a cappello' da inserire su apposita sagomatura poggiatesta da vasca, etc.), detto supporto sagomato plastico, presentante inoltre mezzi di collegamento, quali un foro passante, con una attrezzatura costituita da due pedali e un braccio di collegamento tra i due pedali. Tutte le esemplificazioni accennate riproducono in pratica una sagomatura supporta pedaliera, che può tanto essere ricavata nello stampo stesso della vasca, quanto realizzate a parte in poliuretano ed unite funzionalmente alla vasca opportunamente perfezionata.

**Esempio 3:** (fig. 17, 18, 19, 20): I mezzi di collegamento dell'assale pedaliera sono costituiti da un prolungamento ai lati dei pedali stessi, da inserire in apposite sedi laterali ricavate in vasca; o asta di lunghezza regolabile presentante mezzi per essere collegata ad una sede fissa realizzata con incavi-nicchie previste sulle pareti interne laterali della vasca, sedi laterali opportunamente predisposte nello stampo della vasca da bagno



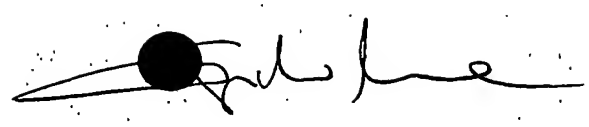
casalinga, o successivamente realizzate, a cui viene collegata l'attrezzatura ciclante prevedente, ai lati di ciascun pedale, un prolungamento tale che le estremità di ciascun prolungamento possano venir inserite nelle nicchie di ritenzione predisposte. Un interessante vantaggio dei sistemi illustrati è che può essere realizzato un sistema "aperto", un set montabile a piacere, in cui il consumatore può scegliere le modalità di fruizione preferite. Con tale sistema il produttore di vasche può prevedere uno o più mezzi di collegamento, realizzando nello stampo della vasca sporgenze e nicchie, mentre l'attrezzatura ciclante, viene fornita in modo che il cliente può costruire e variare a piacimento le modalità di fruizione del prodotto. Il trovato viene illustrato in una serie di figure esemplificative con breve descrizione come segue:

La fig. 1 mostra una vista prospettica parzialmente dall'alto del sistema costituito da una conformazione 1 della vasca A tale da presentare una forma sagomata "sporgente", all'interno di uno dei lati inferiori della vasca, forma realizzata dallo stampo della vasca e dunque dello stesso materiale della vasca stessa es. metacrilato

La fig. 2 mostra una vista soggettiva di persona che pedala con il sistema oggetto del brevetto, con una conformazione superiore di piano d'appoggio facente parte integrante della vasca oppure aggiunta successivamente. La fig. 2A mostra una vista prospettica parzialmente dall'alto del sistema, con persona in vasca. La fig. 2B è la fig. 3 senza persona dentro. La Fig. 2C mostra in vista prospettica parzialmente dall'alto un'altra conformazione della sagomatura della vasca, con apertura centrale. Le fig. 2D e 2E mostrano in vista di profilo, rispettivamente la pedaliera inserita nella conformatura della vasca e i particolari della pedaliera.

La fig. 3 mostra in vista prospettica parzialmente dall'alto la vasca presentante una sporgenza sagomata a guai di cubo. La fig. 3A mostra in vista prospettica parzialmente dall'alto la sporgenza sagomata della vasca a forma semisferica, con pedaliera inserita. La fig. 3B mostra in vista prospettica parzialmente dall'alto la sporgenza sagomata semisferica con foro superiore di ritenzione per un supporto 15 di pedaliera, per persone di piccola corporatura. Le fig. 3C e 3D mostrano in vista laterale parzialmente prospettica due ulteriori esempi di realizzazione del supporto di pedaliera, il primo con supporto 15 di pedaliera inserita nei fori passanti inferiori 15a, tale supporto per pedaliera inserito in una sede 4a opportunamente ricavata nello schienale 4 della vasca (fig. 3D) o in una sagomatura 4b realizzata a parte ed inserita in un foro di ritenzione sul bordo della vasca. (fig. 3C). La fig. 4 mostra in vista dall'alto parzialmente prospettica la sporgenza sagomata della vasca, con pannello





doccia superiore unibile, la sporgenza sagomata è frontalmente aperta e all'interno dell'apertura centrale è collegato un supporto 16 per pedaliera. In fig. 4 A è mostrato in vista prospettica parzialmente dall'alto il supporto per pedaliera ruotato in avanti per l'uso. La fig. 4B mostra in vista dall'alto parzialmente prospettica la sporgenza sagomata della vasca con pedaliera inserita, base per la seduta e l'appoggio testa (se l'utente non vuole effettuare l'esercizio), e pannello doccia superiore.

La fig. 5 mostra una vista prospettica del supporto sagomato realizzato a parte, in poliuretano o similari materiali, ed applicato in opportuni fori previsti nella vasca da bagno tramite mezzi 8 opportunamente sagomati per entrare e fissarsi nei fori previsti nella vasca in sede di stampo. Le fig. 5A, 5B, 5C, e 5D mostrano il sistema realizzato in poliuretano, plastica, gomma o similari materiali, da applicare semplicemente a mezzi quali una sagomatura superiore della vasca a guisa di poggiatesta V1 (già esistente in molte vasche per consentire l'applicazione di un poggiatesta), dove la fig. 5A è una vista di profilo del dispositivo supporto sagomato e del profilo della vasca con poggiatesta, le fig. 5B e 5D sono viste di profilo del supporto sagomato in poliuretano montato sulla sagomatura superiore della vasca a guisa di poggiatesta, la fig. 5C è una vista prospettica parzialmente frontale del supporto sagomato. La fig. 5E è una vista di profilo del supporto sagomato, costante di due semiscocche per favorire l'inserimento della pedaliera quando questa viene realizzata in un unico pezzo.


La fig. 5F mostra in vista prospettica il supporto sagomato presentante cilindri per l'inserimento in apposite corrispondenti cavità praticate sul bordo della vasca. La fig. 5G mostra in vista dall'alto parzialmente prospettica il supporto illustrato in fig. 5F, montato sulla vasca. La fig. 5H mostra in vista laterale il supporto sagomato con mezzi superiori ed inferiori di collegamento alla vasca, prevedente opportune sedi V1 e V2 di collegamento funzionale con tale supporto. La fig. 5I è in vista laterale, un'esplosione del supporto sagomato e della vasca particolarmente conformata. Le fig. 5L e 5M mostrano in vista di profilo, altri esempi di collegamento tra il supporto sagomato e le cooperanti sedi della vasca perfezionata. Le fig. 5n e 5p sono due viste prospettiche del trovato. La fig. 6 mostra una vista prospettica parzialmente dal basso del sistema realizzato a parte in plastica, gomma o similari materiali, con sistema di applicazione alla vasca costituito da ventose 7. La fig. 7 mostra in vista frontale parzialmente prospettica, un esempio di supporto relativamente autonomo rispetto alle conformazioni della vasca, presentante due ventose inferiori ed un supporto sagomato a mò di sferoide. . Le fig.





7a, 7b, 7c, 7d sono vista prospettiche del trovato provvisto di ventose 7 di collegamento con la vasca. Tali ventose possono anche presentare perfezionati mezzi di fissaggio come per esempio quelle comunemente usate dai vetrai. La fig. 8 presenta in wireframe una vista laterale di un esempio di vasca con in semitrasparenza. Le fig. 9, 9A e 10 (in wireframe) mostrano in viste parzialmente prospettica il supporto sagomato con ventose. e fig. 11 e 12 mostrano in vista prospettica le stesse forme del supporto sagomato, del tipo con mezzi 'maschi' di aggancio a fori 'femmina' previsti nella vasca.

La fig. 13 mostra in vista parzialmente dall'alto un altro esempio di realizzazione del dispositivo per ciclette in vasca da bagno, con conformazione tale da essere inseribile ad 'incasso' in una opportuna sede 'femmina' ricavata nella vasca perfezionata. La fig. 14 presenta in wire frame, in vista parzialmente dall'alto, un altro esempio di dispositivo per ciclette in vasca da bagno, a 'inserimento successivo'. La fig. 15 mostra in vista prospettica parzialmente dall'alto il supporto sagomato inserito nella vasca ed un utente che lo usa. La fig. 16 è un particolare della fig. 15. La fig. 17 mostra in vista prospettica parzialmente dall'alto, un'altro esempio di realizzazione del trovato, in vista prospettica parzialmente dall'alto prevedente una forma prolungata 13 ai lati dei pedali, inserito in apposite sedi 14 nella vasca, è ideale per vasche idromassaggio perché non copre in alcun modo le bocchette B di erogazione dell'idromassaggio. La fig. 18 mostra il dispositivo con prolungamenti esterni prima di essere inserito nelle sedi 14. La fig. 19 mostra il dispositivo con prolungamenti laterali esterni inserito nelle sedi 14 della vasca. La fig. 20 mostra in vista soggettiva parzialmente prospettica dall'alto il dispositivo usato in vasca da un utente. La fig. 21 presenta in vista dall'alto l'assale della pedaliera, diviso in due pezzi, 2 braccini con pedale, da collegare l'uno all'altro, agganciandoli nel momento in cui vengono inseriti da sinistra e da destra nel foro passante 1c della sporgenza sagomata della vasca, o nel supporto sagomato poliuretanico. La fig. 21 A mostra in vista frontale una modalità realizzativa 'modulare' della pedaliera, montabile ad inserimento successivo dei pezzi costitutivi. La fig. 21 B mostra in vista frontale la pedaliera inserita in manicotti 20 consententi la rotazione al loro interno delle propaggini laterali della pedaliera. La fig. 22 mostra in vista frontale l'assale della pedaliera costruita in un unico pezzo. La fig. 23 mostra in vista laterale una 'bocchetta' da incassare nelle aperture destra e sinistra del foro passante della sporgenza sagomata della vasca, o della sagomatura poliuretanica, dopo aver inserito l'assale della pedaliera realizzato in un unico pezzo nel foro

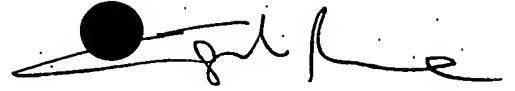


passante, allo scopo di trattenere l'assale stesso e consentire la ottimale rotazione della pedaliera. La fig. 23A mostra in vista frontale l'assale della pedaliera inserito nel foro passante della sporgenza sagomata della vasca, con bocchette di ritenzione inserite, atte a bloccare in giusta posizione l'assale della pedaliera e consentirne la rotazione.

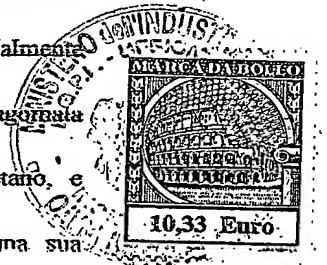
La fig. 24 mostra in vista dall'alto una vasca dotata di alcune delle sagomature e nicchie illustrate nelle precedenti figure d'esempio, per cooperare con corrispettivi mezzi di supporto della pedaliera.

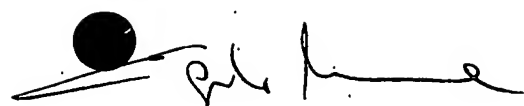
In fig. 24, è sintetizzata la modularità consentita dal dispositivo oggetto del brevetto, in cui è visualizzata la vasca V, con sporgenza sagomata 1e e fori passanti 1c, le sedi laterali 14, la sede di collegamento 12, i fori cilindrici 16, i fori laterali 8a. La fig. 21 A sintetizza invece il set di pedaliera nella sua versione modulare, per facilitare l'inserimento nei vari supporti di collegamento, costituito da braccio sinistro 3a da collegare al braccio destro 3b, con prolungamenti laterali 13, inseribili in sede laterale dei bracci di collegamento 3a e 3b, il braccio laterale destro con pedale, il braccio laterale sinistro con pedale (ciascuno da collegare, all'altro centralmente, per esempio ad inserimento). I supporti in plastica così come quelli fissi possono presentare varie forme (per esempio anche forme di pupazzi, pesce, palla, etc). In tal modo viene offerto al cliente un sistema modulare che gli consente una attività motoria rilassante, personalizzabile, su misura delle sue esigenze, ed anche divertente, in una comune vasca da bagno con minime variazioni formali e funzionali che consentono di fruire di un sistema ciclabile non ingombrante, semplice ed economico, mantenendo al contempo senza alterazioni di spazio significative, la stessa fruibilità della vasca anche senza utilizzare l'attrezzatura ciclabile. Potrà prevedere inoltre uno o più tappetini ergonomici collegabili per favorire un'ottimale postura del corpo ai fini degli esercizi e/o della comodità dell'utente, con poggia braccia, poggia testa etc.

ES. 1. Una prima modalità di realizzazione del trovato prevede che il supporto sagomato che contiene i pedali e i braccini di rotazione, è costituito da una particolare conformazione della vasca stessa. Lo stampo per la vasca in metacrilato prevederà dunque una particolare conformazione. Essa preferibilmente prevede un ingombro 1b che sporge verso il centro vasca fino al punto di massima sporgenza del pedale, in modo da consentire all'utente di poggiare la schiena od anche la testa su tale sagomatura, senza essere disturbato dai pedali. Il supporto sagomato 1 può non continuare fino alla base della vasca nel caso in cui è prevista in quella zona una bocchetta per

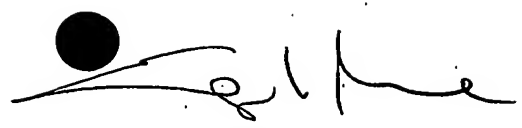


L'idromassaggio. Il supporto prevede ai due lati, ad una certa altezza (circa mediana rispetto all'altezza interna della vasca), un foro passante da lato a lato dove vengono inseriti e alloggiati i due braccini 3a e 3b recanti i pedali. I due braccini vengono dunque collegati in qualsiasi modo (avvitati, incastrati, inseriti l'uno nell'altro) etc.). Essi possono essere lasciati montati in vasca, o di volta in volta estratti e reinseriti alla bisogna. Alternativamente può essere inserito un assale costituito in un unico pezzo 21 (es. fig. 22), prevedendo un diametro del foro passante della sagomatura della vasca, tale da consentire l'inserimento della pedaliera, con l'inserimento successivo di bocchette 22, con diametro dell'apertura interna 22a inferiore al diametro della sfera centrale 21a dell'assale della pedaliera 21 realizzato in un unico pezzo, tale sistema finalizzato a ritenere e consentire la rotazione della pedaliera. I pedali 2 così come la pedaliera possono essere realizzati in qualsiasi materiale idoneo al contatto con l'acqua, tale materiale sarà comunque prevalentemente plastico o metallico con utilizzo preferibile anche di gomme e spugne. I pedali 2, dovendo avere immediato contatto con il piede nudo potranno avere particolari accorgimenti quali larghe aperture per far passare acqua e favorire il massaggio plantare, possono essere costituiti da semplici profilature geometriche molto sottili (a mo di filo di ferro) lasciando in questo modo che la pianta del piede sia il più possibile a contatto con l'acqua, nonché possono presentare particolari curvature ergonomiche, ed inserti di materiali spugnosi e gommosi (es. copri pedalino in gomma o spugna). I braccini possono essere realizzati in plastica o metallo idoneo, e possono essere collegati in svariati modi (avvitamento, incastro etc), ed essere realizzati in modo che siano di lunghezza parzialmente regolabile. Lo stampo della vasca può prevedere di utilizzare lo spazio superiore 5 della sporgenza sagomata come piano di appoggio portaoggetti, tale piano essendo anche realizzabile a parte in poliuretano, e successivamente inserito; tale parte superiore può anche fungere da poggiatesta, prevedendo una sua prosecuzione verso il basso in senso verticale (5b). La sporgenza sagomata è realizzata in modo da consentire comunque all'utente di poggiare la schiena, quando non vuole usare i cicli, continuando a fruire, in modo del tutto normale della vasca. I pedali, inseriti nei fori 1c della sporgenza sagomata, infatti non sporgono mai oltre la sagomatura. La sporgenza sagomata può assumere ovviamente svariate conformazioni, come ad esempio quella cubica 1d (fig. 3), o parzialmente semisferica e sinuosa 1e (fig. 3A), e può presentare superiormente un foro superiore 1f per supportare un attrezzo ricurvo 15 da un lato inserito in tale foro, e dall'altro presentante un





cilindro 15a con foro passante per supportare e ritenere una pedaliera. Il fine di questo ulteriore supporto collegabile è finalizzato ad offrire alle persone di piccola statura di affrontare l'esercizio con maggiore comodità. Tale attrezzo può essere alternativamente anche essere inserito nella sede 4a di un pannello 4b da inserire nella vasca, inserendo la conformazione inferiore 4c nella sede 1 della vasca (fig. 3C), o può essere inserito nella sede 4a del pannello 4 facente parte integrante della vasca. Nel caso di vasche combinate con box doccia o comunque con pannello doccia, viene realizzata una sagomatura 1h per esempio a forma di T, con parte superiore fungente da sediola e assale inserito in un sottostante foro passante, potendo inoltre l'utente ciclare anche da seduto, mentre fa la doccia (fig. 4B). La sagomatura può essere realizzata anche come in figura 4 e 4A, dove la sagomatura 1h è aperta centralmente 1g, e supporta (vedi fig. 4 e 4A) una asta 17 con parte superiore 17a presentante foro passante per l'inserimento di una pedaliera. L'asta 17 viene ruotata in avanti per l'utilizzo (fig. 4A) sia coricati in vasca che seduti sulla superficie superiore 5 della sagomatura. Si evidenzia come anche in questo esempio di realizzazione l'utente può anche poggiare la schiena contro la sagomatura, continuando a fruire della vasca in modo normale, senza dunque ulteriori fastidi e ingombri. Gli stessi risultati funzionali possono essere ottenuti realizzando a parte la sagomatura supportante la pedaliera, collegandola poi successivamente alla vasca, opportunamente modificata e funzionalmente perfezionata per ritenere tale supporto sagomato. ES. 2 Il supporto sagomato 1, anziché essere realizzato direttamente con la vasca, può essere infatti realizzato a parte (fig. 5, 5A, 5B, 5C, 5D, 5E, 5F, 5G, 5H, 5I, 6, 7, 8, 9, 9A, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16), in qualsivoglia forma, in materiale plastico e/o gommoso, preferibilmente in poliuretano, provvisto di opportuni mezzi ad esempio cilindri 'maschi' di impegno 8 e 15a (fig. 5 e 5F) inseriti in opportuni fori di collegamento previsti nella vasca, ottenendo lo stesso risultato formale e funzionale, consentendo d'altro canto il vantaggio della realizzabilità 'a parte'. I mezzi di collegamento alla vasca del supporto sagomato realizzato a parte, possono essere, come ovvio, qualsiasi e dei più diversi, a titolo di esempio possono anche essere ventose del supporto sagomato da fissare alla base e alla parete verticale della vasca. In questo esempio di realizzazione, si ha il vantaggio di dovere intervenire poco sulla progettazione della vasca. Il supporto sagomato realizzato separatamente può assumere varie forme tra cui quella mostrata nelle figure 13, 14, 15 e 16, in cui essa assume una forma a guisa di missile 11, con un bordo 11a particolarmente morbido ed elastico che aderisce alla parete,



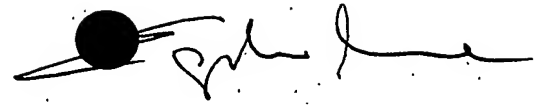
ed una parte inferiore 11b che viene inserita in un apposita nicchia 12 praticata nella vasca. La base 11b potrà nella parte inferiore presentare anche una ventosa a garanzia di un maggiore fissaggio e tenuta. In tal modo l'utente fisserà il dispositivo alla vasca inserendo la parte 11b nella nicchia e potrà effettuare l'operazione di cycling. In un'altra forma realizzativa il supporto sagomato presenta una conformazione ricurva del lato superiore 5a, atta a cooperare con una corrispondente sagomatura VI del tipo comunemente praticate nella vasca per ritenere poggiatesta poliuretanic. E' opportuno prevedere delle ventose 7 (o cilindri 8 con corrispondenti sedi nella vasca) applicate sulle pareti interne di tale versione del supporto sagomato per una più efficace tenuta alla vasca. Il supporto sagomato realizzato in poliuretano 15 (fig. 5F), presenta come mezzi di collegamento alla vasca cilindri 15a per l'inserimento in apposite corrispondenti cavità 16 praticate sul bordo della vasca. Il supporto sagomato 18 presenta conformazioni superiori 18a ed inferiori 18b, 18c, o 18d per il collegamento con opportune conformazioni della vasca VI e nicchie V2, V3, V4. ES. 3 Un ulteriore esempio di realizzazione è quello illustrato nelle figure 16, 17, 18, 19, 20, 21A e 21B in cui il dispositivo presenta una pedaliera costituita da pezzi separati da unire modularmente centrale di due distinti braccini portapedali, presentanti alle estremità di ciascun pedale un ulteriore prolungamento 3e, da inserire in un 'manicotto' 13b entro il quale ciascun braccino esterno può ruotare. Tali due prolungamenti 3e vengono inseriti in cilindri opportunamente conformati 13, e presentanti nelle estremità esterne particolari sagomature per esempio sferiche per poter essere collegate e ruotare in apposite sedi e mezzi cooperanti 14 costituite da conformature della vasca a mò di cilindro aperto superiormente atto a ricevere ed impegnare le estremità dei braccini 13, realizzate nella vasca nello stesso modo in cui vengono realizzati ad esempio i vani porta sapone, pur assumendo forma opportunamente adattata. Tale sede consente la rotazione del 'cilindro' dalla opportuna forma illustrata. Alternativamente (fig. 21B) la pedaliera con propaggini laterali può essere costituita da un unico pezzo 19, con ulteriori cilindri cavi 20 in cui inscrivere le estremità delle propaggini laterali sagomate 19a, presentanti internamente delle rientranze 20a atte a ritenere e consentire la rotazione della estremità delle propaggini provviste di cooperanti sagomate 19a. I cilindri cavi 20 vengono inseriti nelle sedi laterali 14 della vasca, opportunamente progettate, e possono presentare una molla M nelle estremità 20b, atta a consentire un agevole inserimento nelle sedi laterali 14 della vasca.





## RIVENDICAZIONI

- 1) Insieme funzionale comprendente un attrezzo sportivo perfezionato per vasca da bagno e relativa vasca e vasca da bagno combinata con box doccia perfezionata caratterizzato dal fatto che nel corpo della vasca sono realizzate sporgenze sagomate o incavature atte ad essere funzionalmente collegate ad una pedaliera associata movibilmente alla vasca.
- 2) Insieme funzionale come la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di presentare una sagomatura ergonomica supporta pedaliera, tale pedaliera comprendente un assale di pedaliera per movimento ciclante, con propaggini a guisa di pedalini, tale sagomatura ergonomica opportunamente realizzata e posizionata in modo tale da non interferire con la normale fruizione di una vasca da bagno, e predisposto ad essere funzionalmente unito alla vasca da bagno e vasca da bagno combinata con box doccia, perfezionata, e presentante sagomature e sedi atte a supportare e ritenere l'assale della pedaliera provvista di pedalini.
- 3) Insieme funzionale come le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che la vasca da bagno presenta una sporgenza sagomata prevista e realizzata nello stampo della vasca stessa (realizzata per esempio in metacrilato), presentante mezzi per accogliere l'attrezzo sportivo e cooperare con esso. (i mezzi di fissaggio della pedaliera alla vasca sono cioè costituiti da una sagomatura prevista nel corpo della vasca stessa).
- 4) Insieme funzionale, come le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che tale sporgenza sagomata è posizionata preferibilmente al centro della parete interna su uno dei lati più piccoli, (o comunque dove andrebbero a posizionarsi i piedi dell'utente posto nella canonica posizione 'coricata' nella vasca).
- 5) Insieme funzionale, come le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che tale sporgenza sagomata prevede mezzi di collegamento quali un foro passante realizzato ai lati della sporgenza sagomata, ad una certa altezza (circa mediana rispetto all'altezza interna della vasca), tra le due pareti laterali verticali della sagomatura stessa, un foro passante da lato a lato dove viene inscritto e alloggiato l'assale della pedaliera, tale foro passante di diametro tale da consentire l'inserimento della pedaliera all'interno.
- 6) Insieme funzionale, come le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che tale sporgenza sagomata prevede un ingombro che sporge verso il centro vasca fino al punto in cui i pedali non sporgono, presenta qualsivoglia forma (cubo, semisfera etc), tale sporgenza sagomata presentante approssimativamente le seguenti



misura: ha una profondità di circa 25 cm, una altezza variabile dai 30 ai 50 cm, ed è larga circa dai 15 (in particolare in corrispondenza del foro passante dove si inserisce la pedaliera) ai 25 cm, mentre l'ingombro della pedaliera con pedalini, ad essa collegata, è di circa 40 cm.

7) Insieme funzionale, come le rivendicazioni 1,2,4,5,6, caratterizzato dal fatto che la sporgenza sagomata quando realizzata a parte e successivamente collegata, è realizzata in qualsiasi materiale per esempio plastica o gomma, per esempio neoprene, eva, etc.

8) Insieme funzionale, come le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che tale la sporgenza sagomata presenta una conformazione frontale tale da costituire anche una base di appoggio nel caso l'utente voglia poggiarsi di schiena da quel lato, in quanto i pedali non sporgono rispetto alla sporgenza del supporto.

9) Insieme funzionale, come le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che tale sporgenza sagomata presenta superiormente una superficie piana atta a costituire zona d'appoggio d'oggetti, o per la seduta dell'utente.

10) Insieme funzionale, come le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che tale sporgenza sagomata presenta superiormente sede per un poggiatesta (realizzato per esempio in poliuretano).

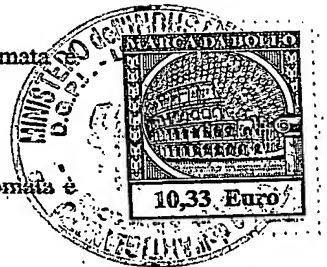
11) Insieme funzionale, come le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che tale sporgenza sagomata è funzionalmente collegata ad un pannello doccia, collegato a sua volta alla vasca.

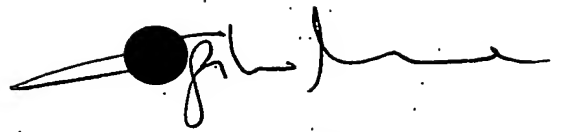
12) Insieme funzionale, come la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che tale sporgenza sagomata funzionalmente realizzata nella parte inferiore di un pannello doccia, abbinabile alla vasca. (Fig. 4C).

13) Insieme funzionale, come le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che tale sporgenza sagomata è frontalmente aperta e all'interno dell'apertura centrale è collegato un supporto per pedaliera (fig. 2C).

14) Insieme funzionale, come le rivendicazioni 1, 2, 3 e 13, caratterizzato dal fatto che il supporto per pedaliera presenta mezzi inferiori di collegamento con le pareti interne della sporgenza sagomata, in modo da essere funzionalmente ruotato in avanti e consentire all'utente l'uso della pedaliera supportata superiormente. (Fig. 4 c 4A).

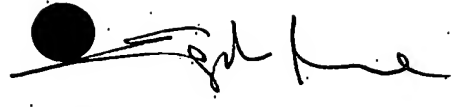
15) Insieme funzionale, secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che i mezzi di supporto della pedaliera sono costituiti da sedi appositamente sagomate ricavate nei fianchi laterali della vasca, e la pedaliera presenta propaggini laterali atte a cooperare con le incavature sagomate laterali della vasca. (fig. 20).





- 16) Insieme funzionale, secondo le rivendicazioni 1 e 15, caratterizzato dal fatto che tali incavature sagomate laterali, realizzano la sede di ritenzione del cooperante attrezzo costituito da struttura di pedaliera con propaggini laterali atte a cooperare con dette sedi, inserendo le propaggini nelle apposite sedi laterali ricavate nella vasca.
- 17) Insieme funzionale, secondo le rivendicazioni 1, 15 e 16, caratterizzato dal fatto che le propaggini laterali della pedaliera sono inserite preferibilmente ciascuna in un manicotto prevedente mezzi interni per l'impegno e la rotazione al suo interno delle propaggini (quali ad esempio opportune rientranze cooperanti con sagomature funzionali delle estremità delle propaggini laterali della pedaliera), e mezzi esterni (per esempio sagomature sulla superficie esterna), atti ad impegnarsi saldamente con le sedi sagomate laterali della vasca perfezionata (fig. 21B).
- 18) Insieme funzionale, secondo le rivendicazioni 1, 15, 16 e 17 caratterizzato dal fatto che il manicotto presenta una molla nella estremità superiore, atta a consentirne un agevole inserimento nelle sedi laterali della vasca.
- 19) Insieme funzionale, come le rivendicazioni 1, 15, 16, 17 e 18 caratterizzato dal fatto che l'attrezzo cooperante con le sedi sagomate laterali della vasca, è realizzato in un unico pezzo.
- 20) Insieme funzionale, come le rivendicazioni 1, 15, 16, 17, 18 e 19 caratterizzato dal fatto che l'attrezzo cooperante con le sedi sagomate laterali della vasca è realizzato in più pezzi assemblati o assemblabili modularmente dall'utente.
- 21) Insieme funzionale come la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la sporgenza sagomata utilizzata come supporto all'assale della pedaliera, è un supporto sagomato cooperante con la vasca perfezionata, realizzato in materiale preferibilmente del tipo poliuretano, plastica, gomma, neoprene etc., con fori passanti all'interno dei quali viene inserito l'assale della pedaliera, provvista di mezzi per il collegamento alla vasca. (fig. da 5 a 5M).
- 22) Insieme funzionale come la rivendicazione 1 e 21, caratterizzata dal fatto che il supporto sagomato presenta mezzi per il suo aggancio all'interno e/o al bordo della vasca da bagno.
- 23) Insieme funzionale come le rivendicazioni 1, 21 e 22, caratterizzato dal fatto che sulla superficie esterna del corpo sagomato sono previsti elementi di fissaggio quali ad esempio ventose, piolini elastici, e mezzi di collegamento maschio/femmina cooperanti con corrispondenti mezzi praticati nella vasca, per la tenuta del supporto alla parete della vasca e alle sagomature di questa opportunamente predisposte.





24) Insieme funzionale come le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che tali sedi ricavate nello stampo della vasca sono rivestite con materiale gommoso e/o acciaio, per ritenere e cooperare al meglio con il sistema cicliante ed i suoi supporti.

25) Insieme funzionale secondo le rivendicazioni 1 e 21 caratterizzato dal fatto che il supporto sagomato è accolto (per esempio ad incasso) in una apposita sede ricavata nel bordo della vasca appositamente sagomata e predisposta per accogliere e trattenere il supporto. (fig. da 13 a 15).

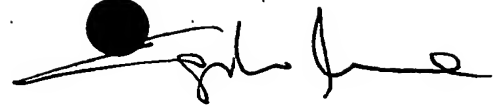
26) Insieme funzionale secondo le rivendicazioni 1 e 21-24, caratterizzata dal fatto che la vasca prevede fori sul bordo superiore atti a trattenere un supporto sagomato presentante nella parte superiore del lato interno corrispondenti cilindri atti ad essere inseriti in apposite corrispondenti cavità praticate sul bordo della vasca (o alternativamente fori sul supporto e pioli sulla vasca). (FIG.5F)

27) Insieme funzionale secondo le rivendicazioni 1, 21, 22, 23, 24, 25 e 26, caratterizzato dal fatto che la sagomatura può essere di dimensioni tali da arrivare fino al fondo della vasca o fermarsi prima al di sopra di una eventuale bocchetta per l'idromassaggio.

28) Insieme funzionale secondo le rivendicazioni 1 e 21, caratterizzato dal fatto che il supporto sagomato presenta una conformazione ricurva del lato superiore atta a cooperare con una corrispondente sagomatura del tipo poggiatesta praticate nella vasca, ventose applicate sulle pareti interne del supporto, e sagomature inferiori da inserire in una apposita nicchia ricavata nella vasca per una efficace tenuta alla vasca del supporto. (fig 5I)

29) Insieme funzionale secondo le rivendicazioni 1-11 e 21 - 28, caratterizzato dal fatto che i supporti sagomati possono presentare varie forme (per esempio anche forme di pupazzi, pesce, palla, etc).

30) Insieme funzionale, secondo le rivendicazioni 1-11 e 21 - 29 caratterizzato dal fatto che nelle aperture destra e sinistra del foro passante della sporgenza sagomata della vasca, o della sagomatura poliuretanica viene applicata (ad esempio ad inserimento, avvvitamento, incasso) una "bocchetta", dopo aver inserito l'assale della pedaliera realizzato in un unico pezzo nel foro passante, allo scopo di trattenere l'assale stesso e consentire la ottimale rotazione della pedaliera, il foro passante del supporto sagomato di diametro tale da consentire l'inserimento della pedaliera tali bocchette di ritenzione inserite per bloccare in giusta posizione l'assale della pedaliera e consentirne la giusta rotazione.



31) Insieme funzionale, secondo le rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che la pedaliera da inscrivere nel foro cilindrico passante del supporto sagomato è realizzata sostanzialmente in un unico pezzo

32) Insieme funzionale, secondo le rivendicazioni 1-30, caratterizzato dal fatto che la pedaliera è costituita da più pezzi separati in cui i braccini del pedale sinistro e il braccino del pedale destro vengono collegati al centro tra loro in qualsivoglia modo.

33) Insieme funzionale, secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che i pedali, dovendo avere immediato contatto con il piede nudo presentano particolari accorgimenti quali larghe aperture per far passare acqua e favorire il massaggio plantare, possono essere costituiti da semplici profilature geometriche molto sottili (a mo di filo di ferro) lasciando in questo modo che la pianta del piede sia il più possibile a contatto con l'acqua, nonché possono presentare particolari curvature ergonomiche, ed inserti di materiali spugnosi e gommosi

34) Insieme funzionale, secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che i pedali così come l'assale pedaliera possono essere realizzati in qualsiasi materiale idoneo al contatto con l'acqua.

35) Insieme funzionale, secondo la rivendicazione 1, 2,5,6,7 caratterizzato dal fatto la sagomatura supporta pedaliera è dotata di mezzi quali ventose per essere associata movibilmente alla vasca, tali ventose potendo anche essere del tipo perfezionato con leve atte a realizzare maggiore tenuta, comunemente usato dai vetrai per sollevare i vetri.



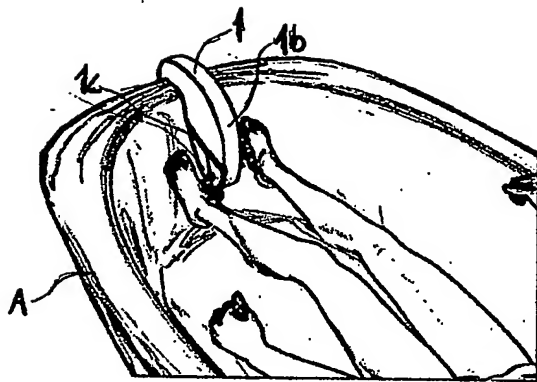


FIG. 1

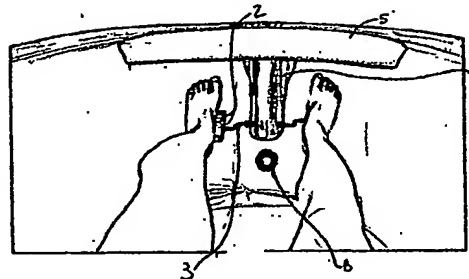


FIG. 2

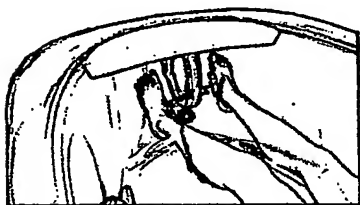


FIG. 2A

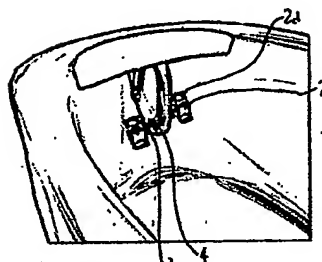


FIG. 2B

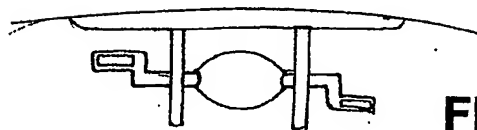


FIG. 2D

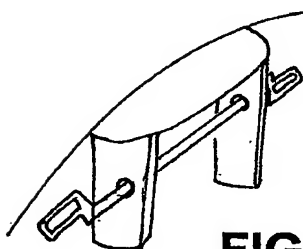


FIG. 2C

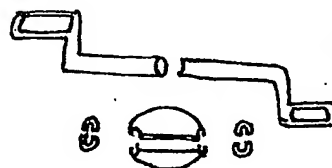


FIG. 2E

MI 2002A 0 007 19

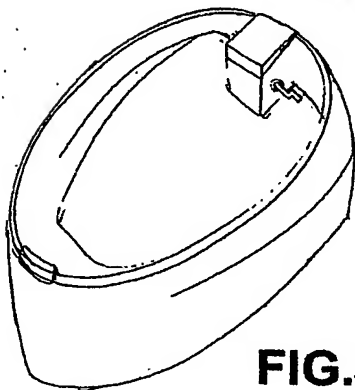


FIG. 3

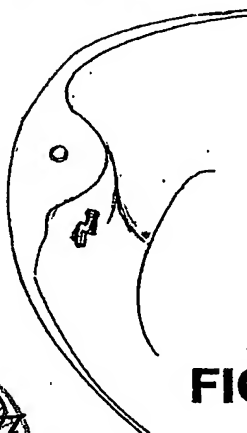


FIG. 3A

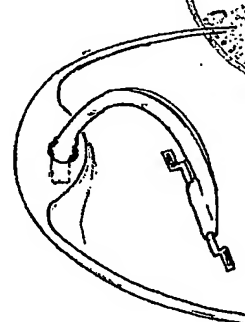
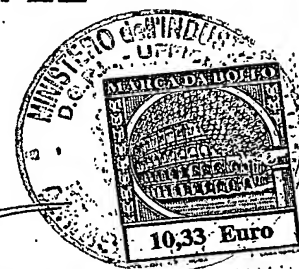


FIG. 3B



2/4

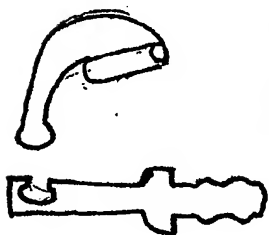


FIG. 3C

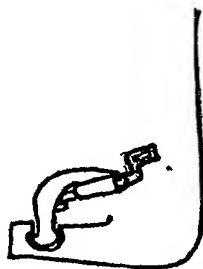


FIG. 3D

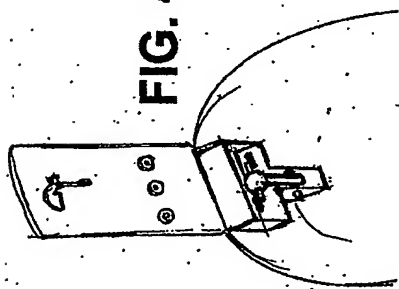


FIG. 4

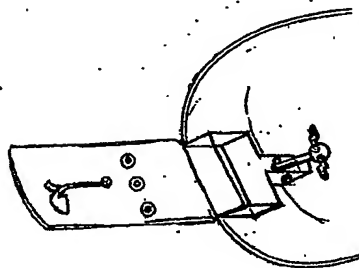


FIG. 4A

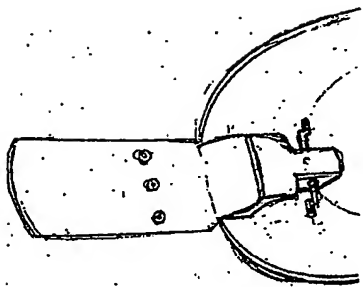


FIG. 4B

MI 2002A 0 007 19

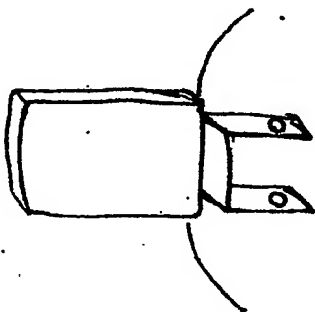


FIG. 4C

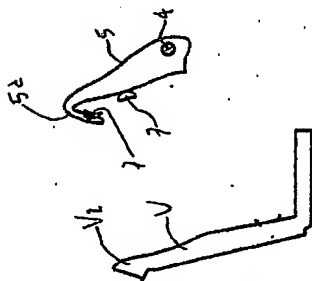


FIG. 5A

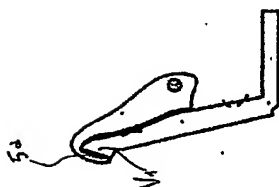


FIG. 5B

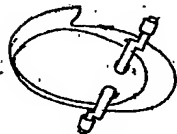


FIG. 5C

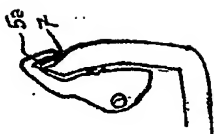


FIG. 5D

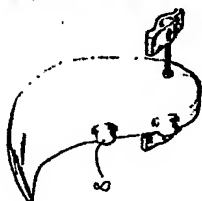


FIG. 5



FIG. 5H

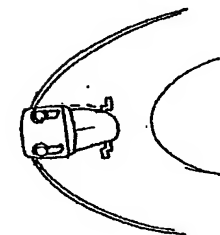


FIG. 5G



FIG. 5F



FIG. 5E

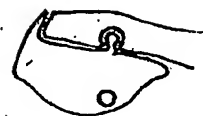


FIG. 5M



FIG. 5L

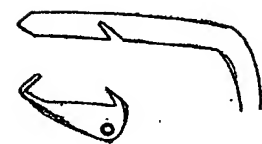


FIG. 5I



*[Handwritten signature]*

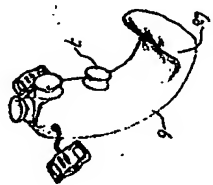


FIG. 6



FIG. 7



FIG. 8

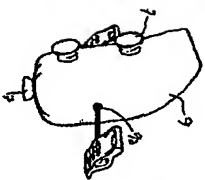


FIG. 9



FIG. 10



FIG. 11



FIG. 12

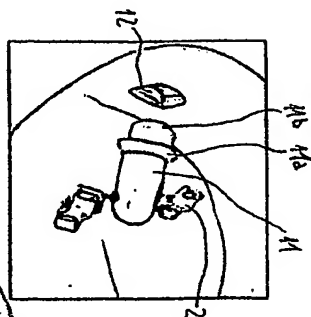


FIG. 13



FIG. 14

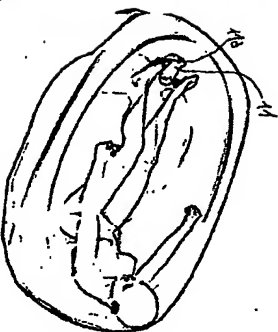


FIG. 15



FIG. 16

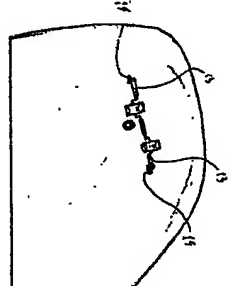


FIG. 17

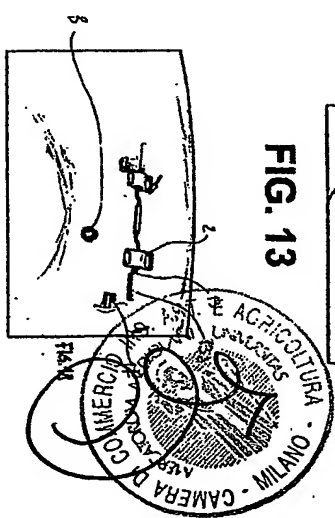


FIG. 18

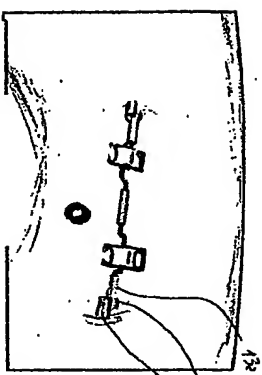


FIG. 19

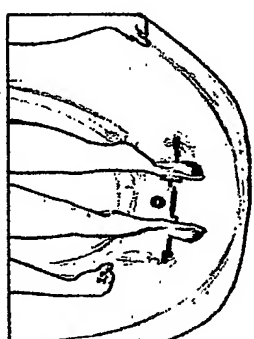


FIG. 20

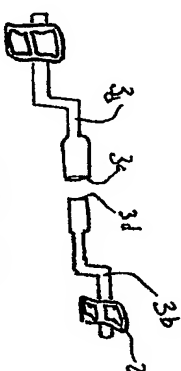


FIG. 21

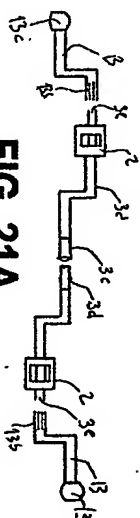


FIG. 21A

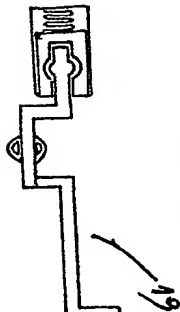


FIG. 21B

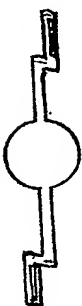


FIG. 22



FIG. 23

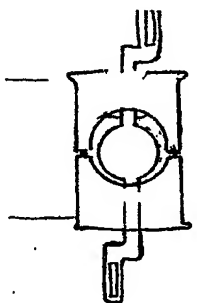


FIG. 23A

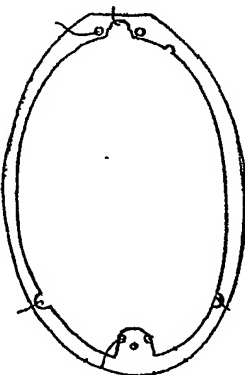


FIG. 24

FIG. 5 P

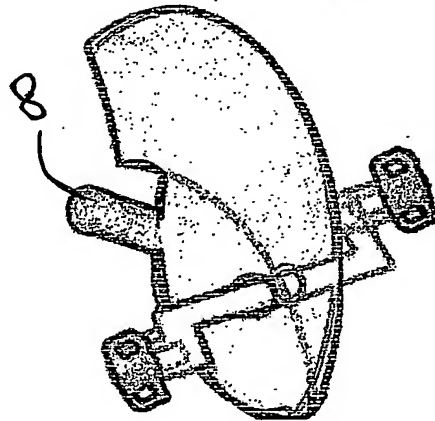


FIG. 5 N

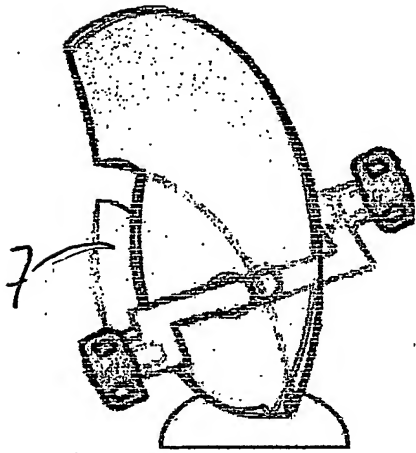
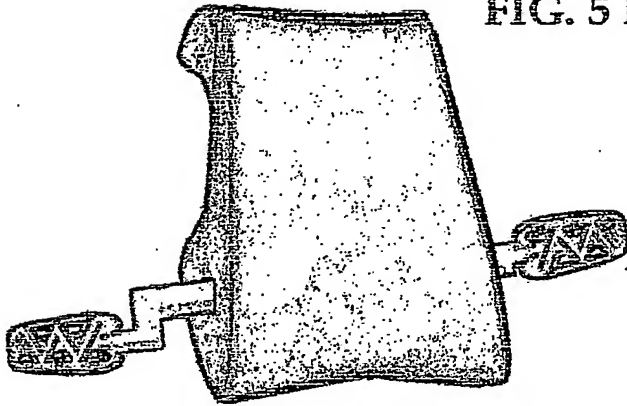


FIG. 7A

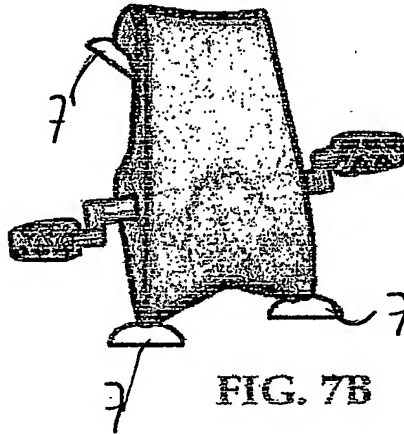


FIG. 7B

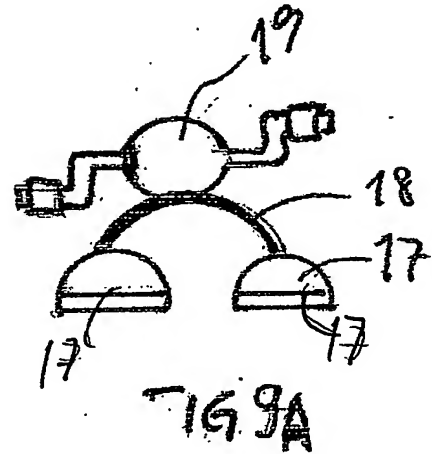


FIG. 9A

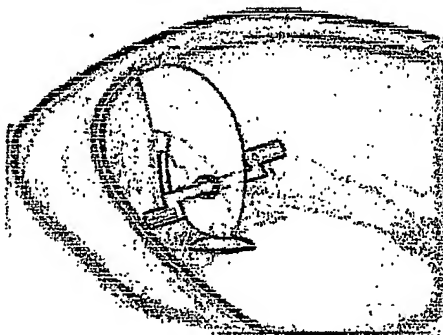


FIG. 7C

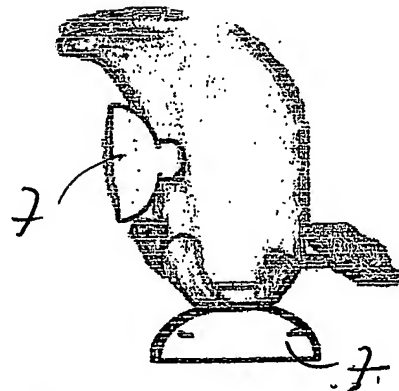
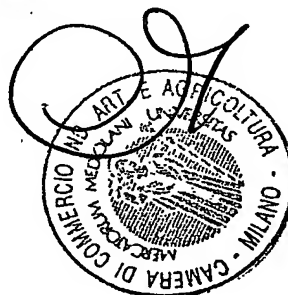


FIG. 7D



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**